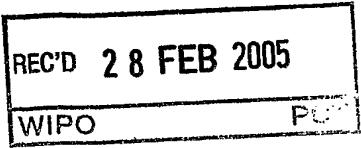




**SCHWEIZERISCHE EidGENOSSENSCHAFT  
CONFÉDÉRATION SUISSE  
CONFEDERAZIONE SVIZZERA**



**Bescheinigung**

Die beiliegenden Akten stimmen mit den ursprünglichen technischen Unterlagen des auf der nächsten Seite bezeichneten Patentgesuches für die Schweiz und Liechtenstein überein. Die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein bilden ein einheitliches Schutzgebiet. Der Schutz kann deshalb nur für beide Länder gemeinsam beantragt werden.

**Attestation**

Les documents ci-joints sont conformes aux pièces techniques originales de la demande de brevet pour la Suisse et le Liechtenstein spécifiée à la page suivante. La Suisse et la Principauté de Liechtenstein constituent un territoire unitaire de protection. La protection ne peut donc être revendiquée que pour l'ensemble des deux Etats.

**Attestazione**

I documenti allegati sono conformi agli atti tecnici originali della domanda di brevetto per la Svizzera e il Liechtenstein specificata nella pagina seguente. La Svizzera e il Principato di Liechtenstein formano un unico territorio di protezione. La protezione può dunque essere rivendicata solamente per l'insieme dei due Stati.

Bern, 21. Feb. 2005

Eidgenössisches Institut für Geistiges Eigentum  
Institut Fédéral de la Propriété Intellectuelle  
Istituto Federale della Proprietà Intellettuale

Administration Patente  
Administration des brevets  
Amministrazione dei brevetti

Jenni Heinz

**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



**Hinterlegungsbescheinigung zum Patentgesuch Nr. 00312/04 (Art. 46 Abs. 5 PatV)**

Das Eidgenössische Institut für Geistiges Eigentum bescheinigt den Eingang des unten näher bezeichneten schweizerischen Patentgesuches.

**Titel:**  
Wiederverschliessbarer Beutel.

**Patentbewerber:**  
Zip Pack IP AG  
Felbenstrasse 10  
9403 Goldach

**Vertreter:**  
Hans Rudolf Gachnang Patentanwalt  
Badstrasse 5 Postfach  
8500 Frauenfeld

**Anmeldedatum:** 26.02.2004

**Voraussichtliche Klassen:** B65D





ZIP PACK IP AG, Felbenstrasse 10, CH-8403 Goldach

**Wiederverschliessbarer Beutel**

Gegenstand der Erfindung ist ein wiederverschliessbarer Beutel gemäss Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Wiederverschliessbare Beutel, insbesondere für Schüttgüter wie Reis und dergleichen, sind in vielen Ausführungen bekannt. Sie umfassen meist einen Verschluss aus zwei komplementären Profilstreifen, die durch Zusammenpressen miteinander verbunden und durch Auseinanderziehen oder mittels eines Gleiters geöffnet werden können.

Aus der EP-0843636B1 ist ein solcher Verschluss bekannt. Die beiden Profilstreifen werden dabei auf die noch flache Folienbahn, aus der später die Beutel gebildet werden, aufgeklebt. Die beiden den Verschluss bildenden Folienstreifen werden derart mit der Folienbahn verbunden, dass die beiden freien Kanten, d.h. die Kanten die den ineinander greifenden Kanten gegenüberliegen, nicht übereinander zu liegen kommen, sondern sich flügelartig von den ineinander greifenden Teilen weg erstrecken. Im Bereich der Folie, die direkt unterhalb der ineinander

liegenden Kanten des Verschlusses zu liegen kommt, ist eine Perforation angebracht, die es ermöglicht, einen Streifen aus der Folie herauszulösen, um Zugang zum dahinter liegenden, im Innern des Beutels angeordneten Verschluss zu gelangen. Die Herstellung eines solchen Beutels bzw. das Aufbringen des Verschlusses kann mit einfachen Mitteln vor der Herstellung des Beutels erfolgen. Allerdings ist die Handhabung dieses bekannten Verschlusses unpraktisch, denn einerseits ist der Zugang zum Verschluss durch die schlitzförmige Öffnung nach dem Entfernen des perforierten Streifens sehr eng und andererseits ist das Wiederverschliessen ebenfalls unpraktisch, da von der Rückseite über das teilweise noch vorhandene Füllgut Druck auf den Verschluss ausgeübt werden muss, um diesen wieder verbinden zu können.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist die Schaffung eines wiederverschliessbaren Beutels mit einem wiederverschliessbaren Verschluss, der erstöffnungsgesichert innerhalb des Beutels hinter einem Aufreissstreifen liegt und der nach dem Entfernen des Erstöffnungs-Sicherungsstreifens optimal zugänglich ist und somit mühelos geöffnet und wieder geschlossen werden kann.

Gelöst wird diese Aufgabe durch einen wiederverschliessbaren Beutel mit den Merkmalen des

Patentanspruchs 1. Vorteilhafte Ausgestaltungen des Beutels sind in den abhängigen Ansprüchen beschrieben.

Durch die durch die Erfindung geschaffene Möglichkeit, den Verschluss zum Öffnen und Verschliessen aus dem Innern des Beutels herauszuklappen, wird es möglich, Zugang zum Beutel zu schaffen, als wäre der Verschluss am oberen Ende des Beutels angebracht. Das Wiederverschliessen kann durch Führen des Verschlusses zwischen zwei gegeneinander gepresste Finger erfolgen, wie es bei einem oben zu öffnenden Beutel möglich ist. Vor dem Öffnen liegt der Verschluss geschützt und erstöffnungsgesichert im Innern des Beutels. Jede versuchte Manipulation wird sofort sichtbar. Das obere Ende des Beutels, durch den dieser gefüllt worden ist, kann mit einer Naht auf einfachste Weise verschlossen, z.B. verschweisst oder vernäht werden. Das Füllgut gelangt vor der Erstöffnung nicht in Kontakt mit dem Verschluss, denn dieser ist durch ein Abdeckblatt vollständig vom Füllgut getrennt. Erst nach dem Erstöffnen, d.h. dem Durchschneiden des Deckblattes, wird Zugang von aussen zum Füllgut geschaffen. Beim Ausschüttten in Kontakt mit dem Verschluss gelangendes Füllgut kann leicht entfernt und so der Verschluss sauber gehalten werden.

Anhand illustrierter Ausführungsbeispiele wird die Erfindung näher erläutert. Es zeigen

Figur 1 eine perspektivische Darstellung eines Beutels, einseitig aufgeschnitten, vollständig ungeöffnet,

Figur 2 einen schematischen Querschnitt durch die vordere Beutelwand im Bereich des Verschlusses in einer zweiten Ausgestaltung der Erfindung

Figur 3 einen schematischen Querschnitt durch die vordere Beutelwand im Bereich des Verschlusses vollständig ungeöffnet,

Figur 4 einen schematischen Querschnitt durch die vordere Beutelwand im Bereich des Verschlusses, Sicherheitsband abgerissen,

Figur 5 einen schematischen Querschnitt durch die vordere Beutelwand im Bereich des Verschlusses, Verschluss aus dem Beutel herausgezogen,

Figur 6 einen schematischen Querschnitt durch die vordere Beutelwand im Bereich des Verschlusses, Verschluss geöffnet,

Figur 7 einen schematischen Querschnitt durch die vordere Beutelwand im Bereich des Verschlusses, Verschluss durchtrennt,

Figur 8 einen schematischen Querschnitt durch die vordere Beutelwand im Bereich des Verschlusses, Verschluss wieder geschlossen.

An dem nur teilweise dargestellten Beutel 1 sind die vordere Wand 3 und die hintere Wand 5 sichtbar. Die beiden Wände 3,5 sind oben nach der Befüllung durch eine Schweiss- und/oder Fadennaht 7, kurz Naht 7, unlösbar miteinander verbunden. Der Boden des Beutels 1 ist nicht dargestellt. In der vorderen Wand 3 sind zwei an deren Enden miteinander verbundene Perforationslinien 9, gebildet durch Einschnitte oder mittels Laser hergestellten Löchern, sichtbar. Die Perforationslinien 9 begrenzen einen Aufreiss- oder Sicherheitsstreifen 11, welcher von Hand aus der aus einer Folie oder einem anderen folierten Material bestehenden vorderen Wand 3 herausreissbar ist. Hinter dem Sicherheitsstreifen 11 sind an der Innenseite der Vorderwand 3 ein Verschluss 13 und ein Abdeckblatt 15 durch Siegelnähte 17a und 17b befestigt. Die Kanten des innenliegenden und des aussenliegenden Verschlussteils (13a,13b) können durch eine gemeinsame oder durch zwei separate Schweiss- oder Siegelnähte 17b mit der vorderen Wand (3) verbunden sein. Die untere Kante des Abdeckblatts 15 ist durch eine Siegelnahrt 17c am innen liegenden Verschlussteil 13a befestigt. Die obere Kante und die Seitenkanten des Abdeckblatts 15 sind unlösbar an der Innenseite der vorderen Wand 3 durch eine Klebe- oder Siegelnahrt befestigt. Der äussere Verschlussteil 13b und der innere Verschlussteil 13a sind durch einen Rast- oder Rillenverschluss 19, auch "cut-n-seal"-Verschluss genannt,

miteinander lösbar verbindbar. Am inneren und am äusseren Verschlussteil (13a, 13b) des Rast- oder Rillenverschlusses 19 können zur besseren Handhabung Griffstreifen 21 angeformt sein.

Bei ungeöffnetem Beutel 1 liegt der Rillenverschluss 19 geschützt zwischen dem Abdeckblatt 15 und der vorderen Wand 3, so dass kein Füllgut in den Bereich des Rillenverschlusses 19 gelangen kann.

Selbstverständlich könnte die Verschlussanordnung auch an der hinteren Wand 5 angeordnet sein.

Figur 7 zeigt der besseren Übersicht halber nur noch die vordere Wand 3 des geöffneten Beutels 1 nach dem Abziehen des Sicherheitsstreifens 11 und Öffnen des Rillenverschlusses 19, d.h. Auseinanderziehen der beiden Teile 19a und 19b. Zudem ist der innere Verschlussteil 13a durch eine Schnittlinie 23 mit einem Messer 25 oder, falls vorgesehen, entlang einer Perforationsschnittlinie 23 durchgetrennt. Alternativ könnte der innen zu liegen kommende Verschlussteil 13a durch eine schälbare Verbindung 29 direkt mit der vorderen Beutelwand 3 verbunden sein (Fig.2). Diese Ausführung würde es ermöglichen, die Öffnung B ohne Zuhilfenahme eines Messers freizulegen.

Anhand der schematischen Darstellungen in den Figuren 3 bis 8 wird der Öffnungsvorgang schrittweise erläutert. In Figur 3, die der Figur 1 entspricht, liegt der Verschluss

13 hinter dem Sicherheitsstreifen 11. Letzterer ist in der Figur 4 ganz oder teilweise abgezogen. Das Abziehen kann ohne Werkzeuge von Hand erfolgen. Dabei wird mit einem Fingernagel die Perforation 9 durchbrochen und so der Sicherheitsstreifen 11 erfasst. Nun liegt der Verschluss 13 frei zugänglich in oder hinter der Öffnung 27, welche nach dem Abziehen des Sicherheitsstreifens 11 in der vorderen Wand 3 entstanden ist. Der Verschluss 13 kann zu diesem Zeitpunkt geschlossen sein, d.h. die Rillenverschlussteile 19a und 19b können zusammengefügt sein; es ist auch möglich, den Verschluss 13 vor der Erstöffnung unverschlossen zwischen dem Sicherheitsstreifen 11 und dem Abdeckblatt 15 anzuordnen. Nach dem Abziehen des Sicherheitsstreifens 11 kann der Verschluss 13 aus der Öffnung 27 herausgezogen werden (vergleiche Figur 5). Wenn die Rillenverschlussteile 19a und 19b noch nicht auseinandergezogen sind (wie in Figur 5 dargestellt), können diese an den Griffstreifen 21 in bekannter Weise auseinandergezogen werden (Figur 6). Mit einem Messer kann von aussen, d.h. zwischen den beiden Verschlussteilen 13a und 13b hindurch an der Stelle A ein Schnitt erzeugt werden oder, falls dort eine Perforationslinie 23 vorhanden ist, diese mit einem Finger oder einem anderen spitzen Gegenstand durchbrochen werden (Zustand gemäss Figur 7). Dadurch entsteht eine Entnahmöffnung B, die sich hinter der Öffnung 27 befindet. Die Entnahmöffnung B kann durch Zusammendrücken

der beiden Rillenverschlussteile 19a und 19b wieder verschlossen werden (Zustand Figur 8). Das Wiederverschliessen erfolgt ausserhalb der vorderen Wand 3. Der Verschluss 13 kann nun falls erwünscht zurück ins Innere des Beutels 1 gedrückt werden (keine Darstellung).

Alternativ zu einem Rillenverschluss ohne Gleiter kann auch ein solcher mit Gleiter (keine Abb.) eingesetzt sein.

Die Herstellung von Beuteln 1 mit dem erfindungsgemässen Verschluss 13 ist einfach, denn der Verschluss 13 und das Abdeckblatt 15 können auf die noch bandförmig vorliegende Folie, welche die Vorderwand 3 und die Hinterwand 5 und allenfalls den Boden bilden, durch hinlänglich bekannte Siegelverfahren aufgebracht werden.

In einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung gemäss Figur 2 kann das Abdeckblatt 15 direkt am Rillenverschlussteil 19a befestigt oder direkt angeformt sein.

Die beiden Verschlussteile 13a und 13b können auch entlang ihrer freien Kanten miteinander verbunden sein, bzw. aus einem einzigen gezogenen Teil bestehen.

Im weiteren kann das Abdeckblatt 15 statt mit einer Befestigung durch die Siegelnahrt 17c am Verschlussteil 13a einteilig mit dem Verschlussteil 13a und/oder dem Verschlussteil 13b hergestellt sein.

## Patentansprüche

1. Wiederverschliessbarer Beutel (1) mit einem im Innern an einer der vorderen oder hinteren Wand (3,5) befestigten Verschluss (13) mit zwei vom Rastbereich (19) des Verschlusses (13) abstehenden, der Verbindung mit der Wand (3,5) dienenden Verschlussteilen (13a,13b), deren freie Kanten mit der Wand (3,5) unlösbar verbunden sind, und mit einem Sicherheitsstreifen (11) über einer Öffnung (27) über dem Rastbereich (19) des Verschlusses (13), wobei der Sicherheitsstreifen (11) vor der Erstöffnung zur Freilegung der Öffnung (27) von der Wand (3,5) abreissbar ausgebildet ist,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
beide Verschlussteile (13a,13b) des Verschlusses (13) auf derselben Seite der Öffnung (27) mit der Wand (3,5) verbunden sind und dass ein Abdeckblatt (15) am innenliegenden Verschlussteil (13a) sowie oberhalb und seitlich der Öffnung (27) an der Wand (3,5) unlösbar befestigt ist.
2. Beutel (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,  
dass die Kanten des innenliegenden und des aussenliegenden Verschlussteils (13a,13b) durch eine gemeinsame oder durch zwei separate Klebe-, Schweiß-

oder Siegelnähte (17b) mit der vorderen Wand (3) verbunden sind.

3. Beutel (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die untere Kante des Abdeckblatts (15) am innenliegenden Verschlussteil (13a) unlösbar befestigt ist.
4. Beutel (1) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die untere Kante des Abdeckblatts (15) direkt am oder in einem Abstand zum innenliegenden Rillenverschluss (19a) befestigt ist.
5. Beutel (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Verschluss (13) einteilig hergestellt ist.
6. Beutel (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Abdeckblatt (15) einteilig mit dem Verschluss (13) oder mit dem Verschlussteil (13a) hergestellt ist.
7. Beutel (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der innenliegende Verschlussteil (13a) schälbar mit der Wand (3) verbunden ist.

## **Zusammenfassung**

Der wiederverschliessbare Beutel (1) umfasst einen Verschluss (13), der im Innern des Beutels (1) an der vorderen Wand (3) angesiegelt ist. Der aus zwei Teilen bestehende Verschluss (13) ist an den Kanten der beiden Verschlussteile (13a,13b) unterhalb der durch einen Sicherheitsstreifen (11) abgedeckten Entnahmöffnung (27) an der Innenseite der vorderen Wand (3) angesiegelt. Ein Abdeckblatt (15), welches am inneren Verschlussteil (13a) und an der Innenseite der Vorderwand (3) oberhalb der Öffnung (27) angesiegelt ist, deckt den Verschluss (13) vor der Erstöffnung gegenüber dem Füllgut ab.

(Figur 1)

Unveränderliches Exemplar  
Exemplaire invariable  
Esemplare immutabile

FIG 1

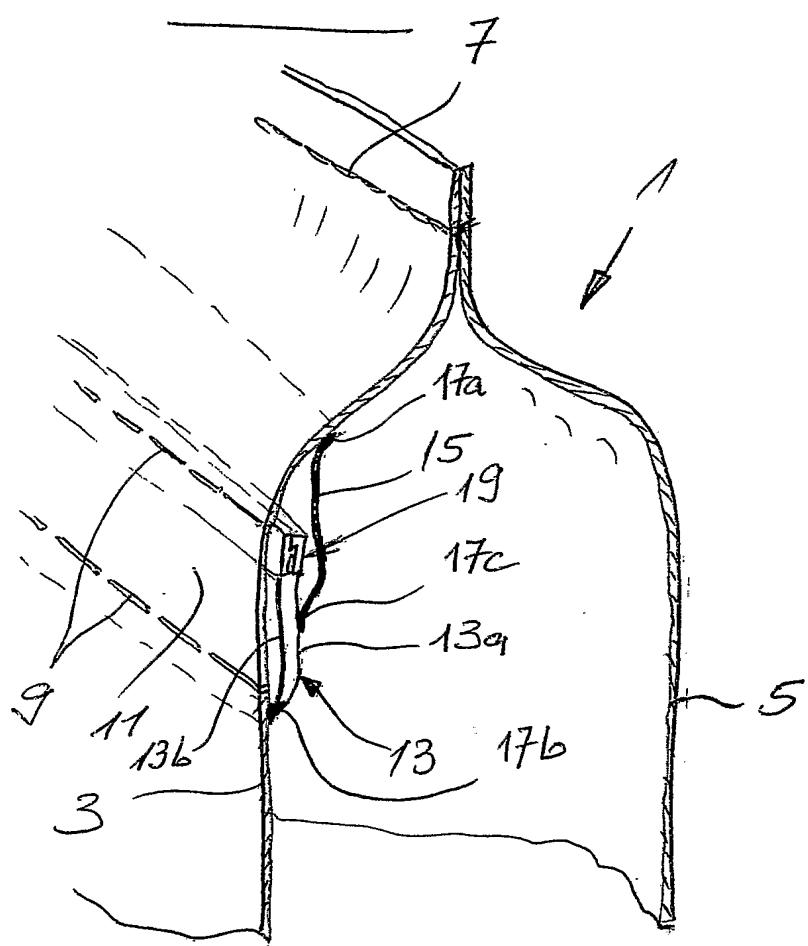
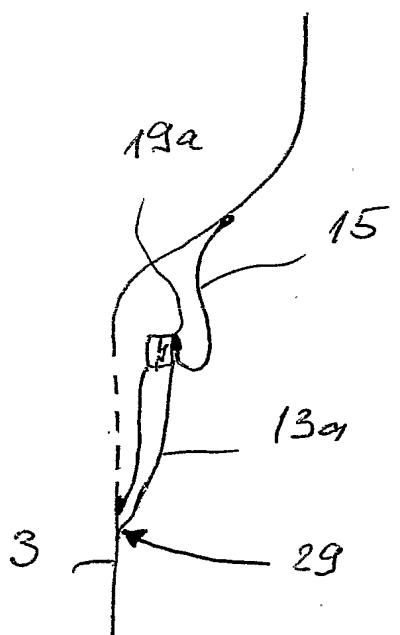


FIG 2



Inveränderliches Exemplar

Exemplaire invariable

Exemplare immutabile

FIG 3

FIG 4

FIG 5

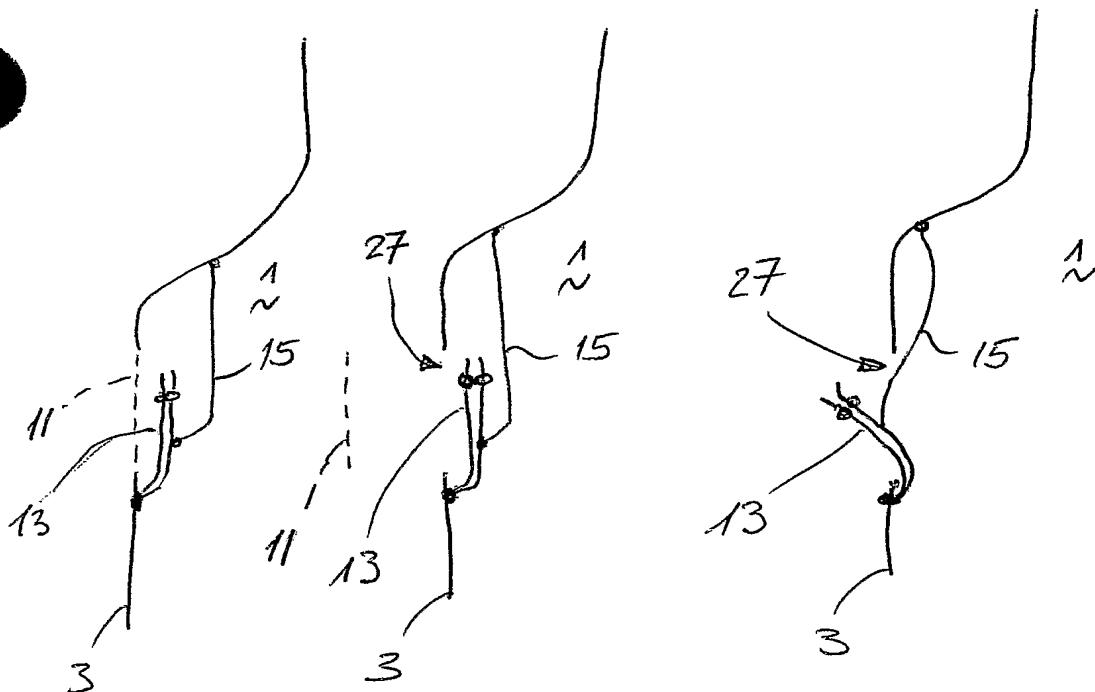
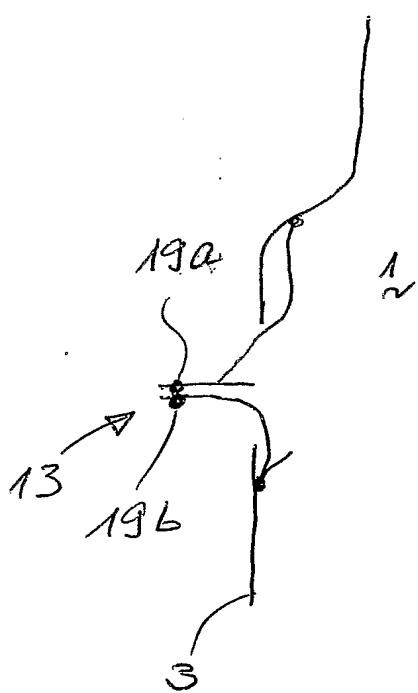
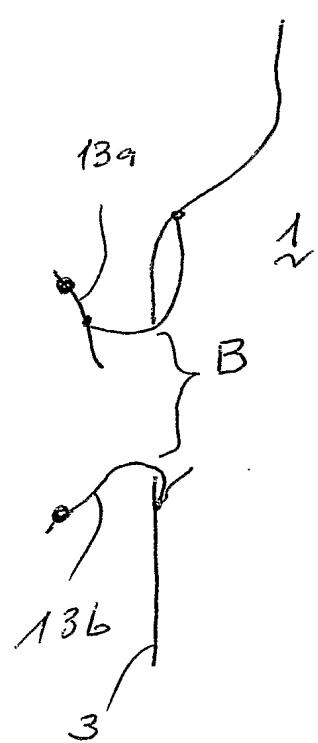
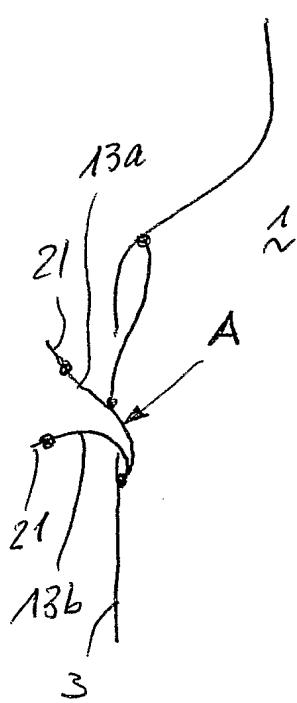


FIG 6

FIG 7

FIG 8



PCT/CH2005/000096

